

(2004.11.233) 2012.10.233

3

4

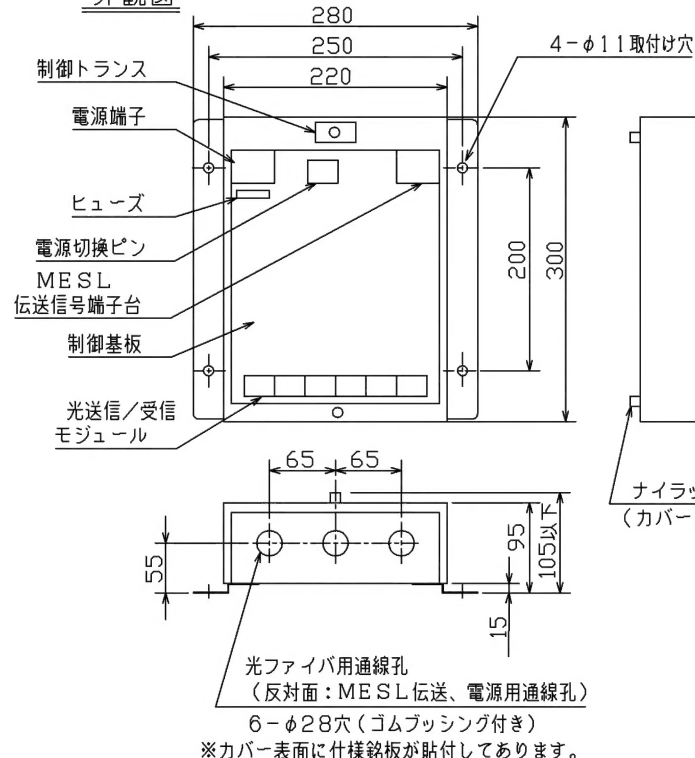
5

6

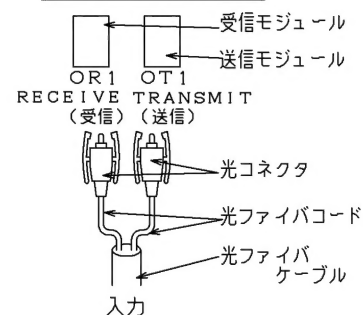
7

8

外観図



光コネクタ接続方法

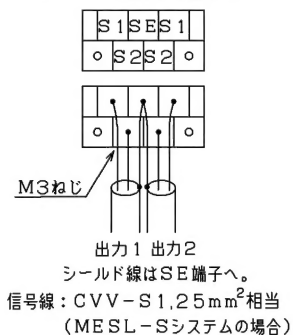


・光送信/受信モジュールの防塵キャップは光コネクタを取り付ける際に取り外すようにしてください。又使用しないモジュールは、防塵キャップを取り外さないようにしてください。

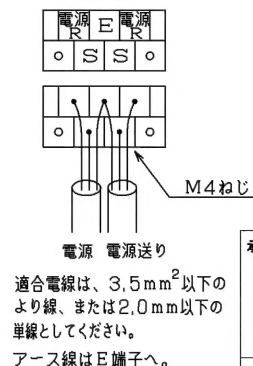
・コネクタの取り付けは光コネクタの型名が上側になるように取り付けてください。又、取り外し時は、光ファイバコードを引っぱらず、コネクタの爪を押して取り外してください。

端子接続方法

MESL 伝送信号端子台



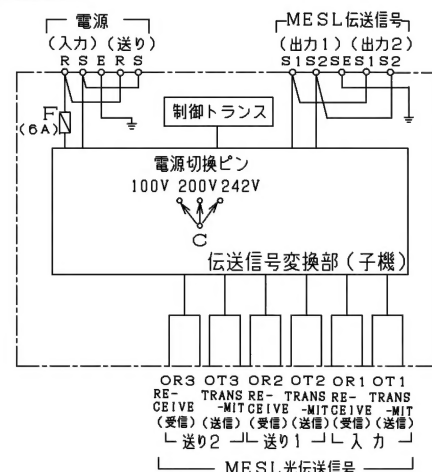
電源端子



仕様

接続可能システム		MESL-Sシステム、MESLリモコンシステム
電源	定格電源	AC100V/200V/242V切換方式 30VA
	周波数	50Hz, 60Hz 共用
機能		MESL光変換器(親機)からのMESL光伝送信号をMESL伝送信号へ変換又は、MESL光伝送信号ラインを延ばす場合に使用します。 子機の接続台数は、親機一台に対して、親機-子機間、及び子機-子機間の伝送距離をそれぞれ1kmとした時、直列配線で最大5台、並列配線で最大31台接続できます。(詳細は「MESL光伝送信号ライン長の子機接続制限」を参照してください。)
MESL伝送信号	方式	2線式ランダム伝送直流パルス方式 無極性
	出力側	
	定格出力信号電圧	±24V
	定格出力信号電流	500mA
MESL光伝送信号	伝送距離	500m
	総ライン長	1,500m
	入力数	1(双方向)
	出力数	2(双方向)
MESL光伝送信号	伝送距離	最大1km
	発光波長	810nm
	適合光ファイバコード	H-PCF(ハード・プラスチック クラッド 石英ファイバー) HC-20/07:住友電工
	適合光コネクタ	CF-1001H(接着研磨式), CF-1071(圧着カット式):住友電工
環境	使用周囲温度	-10℃~40℃
	使用周囲湿度	85%RH以下(非結露状態)
函体	材質	銅板(SPC)カバー: t1.0, 底板: t1.6
	処理	めっき処理(MFZnIII)
	質量	約3.5kg

回路構成図



ご注意

- (1) 変換器内部に電圧切り換えがあり、変換器に電源を供給する前に所定の電圧に切り換えているか確認してください。切り換えられていない場合は、所定の電圧にピンを切り換えてください。
- (2) 光コネクタ及び、光ファイバケーブルは付属されていませんので手配願います。
- (3) 光変換器(子機)の電源「E」端子は、かならずD種接地に接続してください。

承認 APPROVED BY	担当 CHARGED BY	名 称 TITLE	(盤内形)
高橋	森本	MESL光変換器(子機)仕様書	(1/3)
TOSHIBA 東芝ライテック株式会社 TOSHIBA LIGHTING & TECHNOLOGY CORP.		形 名 MODEL NO.	TMOPK01B
		図面番号 DRAWING NO.	AA2004-00318-02
第三角法 3RD ANGLE PROJECTION		尺度 SCALE	単位 UNITS mm

日本国内専用 (Use only in Japan)

(2004.11. 233) 2012.10. 233

3

4

5

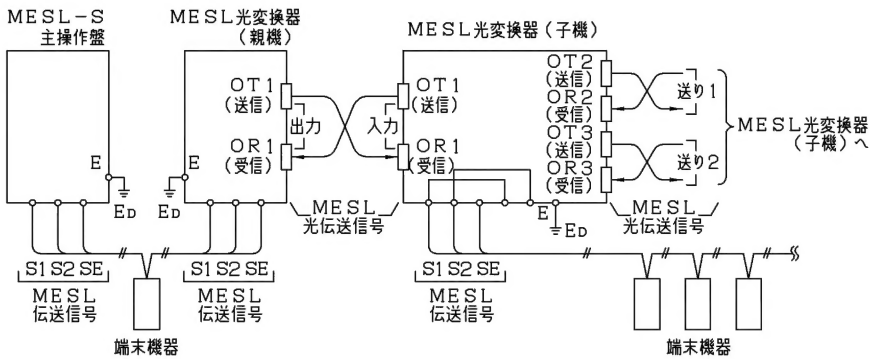
6

7

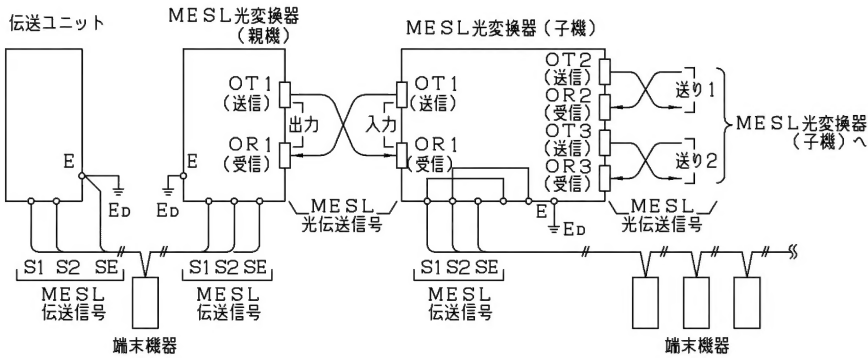
8

MESL光変換器接続方法

1) MESL-Sシステムへの接続方法（電源ラインは除く）



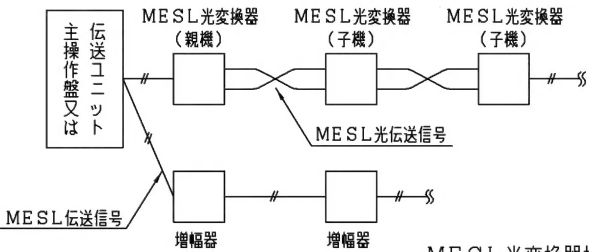
2) MESLリモコンシステムへの接続方法（電源ラインは除く）



- ※1 MESL光変換器の接続は、（親機）、（子機）をペアにして使用してください。又MESL光伝送信号ラインを延長する場合は、送り用として（子機）を使用してください。
- ※2 MESL光変換器間（親機-子機、子機-子機）のMESL光伝送信号の配線は、送信（OT）、受信（OR）をそれぞれクロスさせて接続してください。
- ※3 MESL光変換器（親機）へMESL伝送信号を配線する場合、シールド線は主操作盤で1点アースとしてください。（MESLリモコンシステムはこのかぎりではありません）
- ※4 MESL光変換器（子機）からMESL伝送信号を配線する場合、シールド線は（子機）側で1点アースとしてください。
- ※5 MESL光変換器を使用したMESL-S、リモコンシステムには、増幅器は使用できません。ただし下記のみ使用できます。

適合光ファイバコード、適合コネクタ

適合光ファイバコード	マルチモードファイバGI (50/125) GI (62.5/125)
適合光コネクタ	FC型 (JIS C5970)



MESL光変換器接続方法（GIファイバー）

承認 APPROVED BY 高橋	担当 CHARGED BY 森本	名称 TITLE (盤内形) MESL光変換器（子機）仕様書（2/3）
TOSHIBA 東芝ライテック株式会社 TOSHIBA LIGHTING & TECHNOLOGY CORP.		形名 MODEL NO. TMOPK01B 図面番号 DRAWING NO. AA2004-00318-02
第三角法 3RD ANGLE PROJECTION		尺度 SCALE 単位 UNITS mm

日本国内専用 (Use only in Japan)

(2004.11. 233) 2012.10. 233

3

4

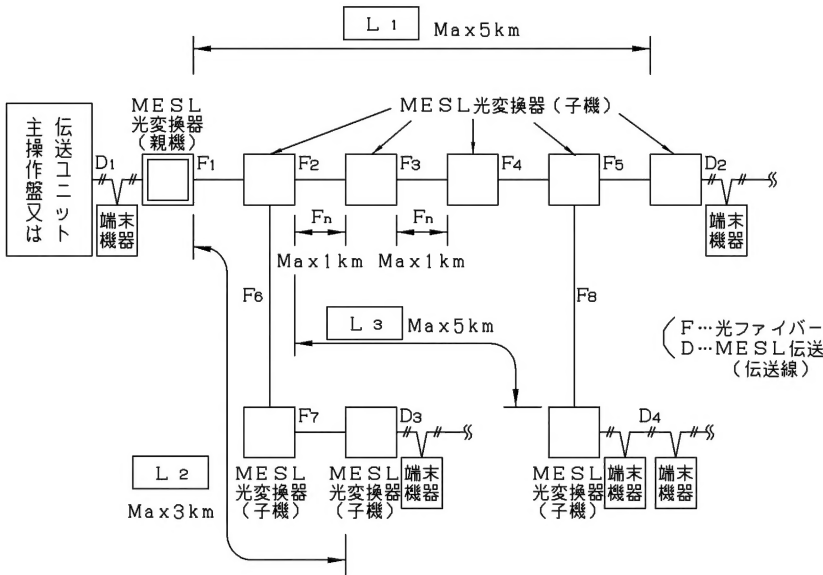
5

6

7

8

ME S L光伝送信号ライン長の子機接続制限



・MESL光変換器の親機1台に対して接続できる子機は、親機からそれぞれの末端の子機までの光伝送信号ラインにより決まります。

(1) それぞれの光伝送信号総ライン長は下記のように決まります。

$$\begin{aligned} F_1 + F_2 + F_3 + F_4 + F_5 &= L_1 \text{ Km (子機5台使用)} \\ F_1 + F_6 + F_7 &= L_2 \text{ Km (子機3台使用)} \\ F_1 + F_2 + F_3 + F_4 + F_8 &= L_3 \text{ Km (子機5台使用)} \end{aligned}$$

(2) 上記で求めた各末端の子機までの光伝送信号ライン長が下記の事項を満足しているか確認してください。

- a) それぞれの光伝送信号総ライン長(Ln)が5 Km以内であること。
- b) 親機-子機間、子機-子機間の中間光伝送信号ライン長(Fn)が1 Km以内であること。
- c) それぞれの光伝送信号総ライン長(Ln)上に接続してあります子機の台数が右表に示す台数以内であること。

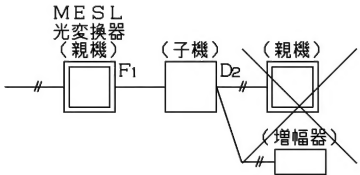
子機接続制限長

子機接続制限台数 (台)	光伝送信号総ライン長(Ln) (Km)
1	1.0
2	2.0
3	3.0
4	4.0
5	5.0
6	4.6 *
7	4.2 *
8	3.8 *
9	3.5 *
10	3.1 *

・5台以上接続すると光伝送信号総ライン長は短くなります。
* 印を参照してください。

ご注意

- (1) 子機からのMESL伝送ラインは最遠長500 m、総遠長1500 mまでとしてください。(増幅器は使用できません。)
- (2) 親機は、主操作盤、伝送ユニットからのMESL伝送ラインのみ接続できます。(子機からのMESL伝送ラインには接続できません。)



ME S L光伝送信号ライン長の子機接続制限

承認 APPROVED BY	担当 CHARGED BY	名 称 TITLE	(盤内形)
高橋	森本	MESL光変換器(子機)仕様書	(3/3)
TOSHIBA 東芝ライテック株式会社		形 名 MODEL NO.	TMOPK01B
TOSHIBA LIGHTING & TECHNOLOGY CORP.		図面番号 DRAWING NO.	AA2004-00318-02
第三角法 3RD ANGLE PROJECTION		尺度 SCALE	単位 UNITS mm

日本国内専用 (Use only in Japan)